


**ZWEI-KOMPONENTEN-HAARFESTIGER**

**Publication number:** FR2245339  
**Publication date:** 1975-04-25  
**Inventor:**  
**Applicant:** WELLA AG (DE)  
**Classification:**  
**- international:** (IPC1-7): A61K7/11  
**- European:** A61K7/06A; A61K7/06G12  
**Application number:** FR19740025373 19740722  
**Priority number(s):** DE19732338470 19730728

**Also published as:** DE2338470 (A1)**[Report a data error here](#)**

Abstract not available for FR2245339

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 74 25373**

(54) Fixateur pour cheveux, formé de deux constituants.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). **A 61 K 7/11.**

(22) Date de dépôt ..... 22 juillet 1974, à 15 h 58 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée en République Fédérale d'Allemagne le  
28 juillet 1973, n. P 23 38 470.5 au nom de la demanderesse.*

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 17 du 25-4-1975.

(71) Déposant : Société dite : WELLA AKTIENGESSELLSCHAFT, résidant en République Fédérale  
d'Allemagne.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71) —

(74) Mandataire : Cabinet Pruvost, 31, boulevard Gutenberg, 93190 Livry-Gargan.

La présente invention concerne un fixateur pour cheveux à base de deux constituants conditionnés séparément l'un de l'autre, au moyen desquels la mise en forme de la chevelure est facilitée et sa tenue est prolongée.

5 Les fixateurs se présentent habituellement sous la forme de préparations en solution qui sont conservées dans cette condition dans des emballages individuels appropriés, en particulier dans des flacons en verre ou en matière plastique, et qui sont livrées au commerce sous cette forme. De telles préparations,  
10 renferment de façon connue des polymères filmogènes naturels ou synthétiques, afin de conférer aux cheveux un maintien en forme sûr. A titre de polymères naturels, on peut utiliser par exemple de la gomme-laque, des alginates, de la gélatine, de la pectine et des dérivés de la cellulose, tandis que parmi les polymères  
15 synthétiques, on peut utiliser par exemple de la polyvinylpyrrolidone, de l'acétate de polyvinyle, des composés polyacryliques comme les polymères d'acide acrylique ou méthacrylique, des polymères basiques d'esters de ces deux acides avec des aminoalcools ou les sels ou produits de quaternisation de ces poly-  
20 mères basiques, du polyacrylonitrile, ainsi que des copolymères appropriés provenant de ces composés, par exemple de polyvinylpyrrolidone et d'acétate de vinyle.

On peut obtenir de tels fixateurs pour cheveux, par rapport à des cheveux non traités, une tenue améliorée de la coiffure, mais toutefois cette amélioration demeure encore non satisfaisante par suite de sa durée relativement courte. On cherche en conséquence à créer des fixateurs pour cheveux fournissant une tenue de longue durée de la coiffure, s'étendant sur plusieurs jours.

30 On a déjà essayé de prolonger la tenue de la coiffure en ajoutant aux fixateurs pour cheveux, ou bien aux produits servant au traitement préalable des cheveux, des additifs de divers types. Ainsi, par exemple, on a décrit dans la demande de brevet allemand n° 1.617.606 un procédé pour le traitement préalable  
35 des cheveux selon lequel on prépare les cheveux avec une solution réglée à pH alcalin d'un dérivé de l'acide thioglycolique, puis on fait suivre ce pré-traitement d'un traitement avec un agent oxydant. Un tel processus présente toutefois cet inconvénient que les cheveux sont inévitablement endommagés  
40 dans leur structure, ce qui se fait remarquer par une diminu-

tion de qualité, à la fois dans leur toucher et également dans leur facilité d'être peignés. En outre, on a décrit dans la demande de brevet allemand n° 2.053.505 des fixateurs pour cheveux renfermant une certaine quantité de silice et/ou d'alumine à un état de subdivision submicroscopique, au moyen desquels on a obtenu une amélioration de la faculté des cheveux à être coiffés et de la tenue de la coiffure. Toutefois, on a constaté que les résultats obtenus avec ces agents n'étaient pas encore complètement satisfaisants, en particulier en ce qui concerne le toucher de la chevelure.

Comme l'ont montré d'une façon en soi remarquable les recherches qui ont abouti à l'invention, les inconvénients décrits ci-avant peuvent être évités dans une large mesure en utilisant un fixateur pour cheveux formé de deux constituants selon l'invention.

Le premier constituant est formé par une solution aqueuse ou hydro-alcoolique, de préférence par une solution aqueuse, qui renferme:-

a) un silicate alcalin soluble, en particulier du silicate de sodium ou de potassium, ou

b) un sel d'aluminium soluble, en particulier du sulfate ou de l'acétate d'aluminium.

La teneur en silicate alcalin dans la solution a) doit être comprise entre 0,7 et 2,5% en poids environ calculés sur la base du silicate alcalin à 100%, tandis que le sel d'aluminium doit être présent dans la solution b) selon une quantité allant de 0,5 à 4% en poids environ, calculés sous forme de  $Al_2O_3$ .

Le second constituant est formé par une solution aqueuse ou hydro-alcoolique à base d'un polymère en soi connu utilisé dans l'industrie cosmétique des cheveux et qui peut:

a) être réglé à un pH acide et de préférence être conjugué à un acide organique tel que l'acide citrique, l'acide acétique ou l'acide tartrique par exemple, ou bien

b) être réglé à un pH alcalin, de préférence avec une base inorganique, comme par exemple l'ammoniaque.

On peut bien entendu prévoir dans ce second constituant, outre les polymères connus utilisés dans l'industrie cosmétique des cheveux, dont certains ont été indiqués à titres d'exemples ci-avant, d'autres additifs cosmétiques connus en vue d'une uti-

lisation dans les fixateurs pour cheveux et en soi usuels, tels que des émollients, des additifs améliorant la facilité des cheveux à être coiffés, des substances bactéricides ou fongicides, des colorants à effet direct, des huiles formant parfums et d'autres additifs.

Le polymère est contenu dans ce constituant selon une concentration allant de 0,5 à 5,0% en poids environ.

Naturellement, on peut également ajouter au premier constituant des additifs cosmétiques usuels, dans la mesure où cela se révèle judicieux.

L'utilisation du fixateur pour cheveux formé de deux constituants selon l'invention doit être effectuée en réunissant le premier constituant avec le second. Pour obtenir l'effet désiré, représentant un progrès sur le plan technique, il est nécessaire que cette réunion soit effectuée exclusivement entre les deux constituants a) indiqués ci-avant ou bien entre les deux constituants b). Lors de la réunion d'un constituant a) avec un constituant b), l'effet sus-mentionné n'est en aucun cas obtenu.

Le mélange formé par les deux constituants a) doit avoir un pH acide, de préférence un pH compris entre 3 et 6,5, tandis que lors du mélange des deux constituants b) ensemble, on doit obtenir un pH alcalin, de préférence un pH compris entre 7 et 9,5, pour pouvoir obtenir l'effet suivant l'invention.

Pour le conditionnement des deux constituants du fixateur pour cheveux suivant l'invention, on peut utiliser des récipients en matière plastique ou en verre.

Pour le traitement de la chevelure avec le fixateur pour cheveux formé de deux constituants, on peut appliquer les deux constituants l'un après l'autre sur les cheveux, dans un ordre quelconque, et les mélanger sur la chevelure, ou bien on peut réaliser le mélange des deux constituants juste avant leur application sur la chevelure.

Par suite du mélange des deux constituants a) ensemble, il se forme lentement dans la solution de mélange une précipitation d'acide silicique fin difficilement soluble, tandis que lors du mélange des deux constituants b) ensemble, on note une précipitation lente d'hydrate d'aluminium difficilement soluble à l'état finement divisé dans la solution mixte. Les deux précipités formés à l'état finement divisé, à la fois celui correspondant à

l'acide silicique et celui correspondant à l'hydrate d'aluminium conviennent particulièrement bien pour réaliser une adhérence intime sur le cheveu.

De cette manière, la mise en forme des cheveux est nettement facilitée par l'utilisation du fixateur pour cheveux formé de deux constituants suivant l'invention, et on obtient une coiffure ayant une tenue d'une durée remarquable. En outre, on obtient en même temps pour les cheveux un toucher excellent.

Les exemples donnés ci-après à titre non limitatif permettront de mieux comprendre l'invention.

#### EXEMPLE 1

##### Solution 1

2 g de solution aqueuse de silicate de sodium  
(58% en poids)  
98 g d'eau  
100,0 g.

##### Solution 2

3,0 g de Polyvinylpyrrolidone  
0,1 g de chlorure de cétylpyridinium  
0,1 g de glycérine  
0,4 g d'acide citrique  
50,0 g d'alcool isopropylique  
46,4 g d'eau  
100,0 g.

On répartit 15 ml de la solution 1 sur les cheveux lavés puis séchés avec une serviette et on frotte les cheveux à nouveau légèrement avec une serviette. Ensuite, on assure la mise en plis des cheveux de la manière usuelle avec 20 ml de la solution 2 et on sèche.

#### EXEMPLE 2

##### Solution 1

2 g de solution aqueuse de silicate de sodium  
(58% en poids)  
98 g d'eau  
100 g.

Solution 2

- 3,0 g de copolymère de vinylpyrrolidone-acétate de  
vinyle 60:40  
0,1 g de chlorure de cétalpyridinium  
0,1 g de polyglycol 400  
0,43g d'acide tartrique  
46,37g d'eau  
50,0 g d'alcool isopropylique
- 
- 100,00g.

On répartit 15 ml de la solution 1 sur les cheveux lavés et séchés avec une serviette et on frotte à nouveau légèrement les cheveux avec une serviette. On assure ensuite la mise en plis des cheveux de la manière usuelle avec 20 ml de la solution 2 et on sèche.

EXEMPLE 3Solution 1

- 5 g de solution aqueuse de silicate de potassium  
(58% en poids)  
95 g d'eau
- 
- 100 g.

Solution 2

- 4,0 g de polyvinylpyrrolidone  
0,2 g de glycérine  
0,2 g de polyglycol 400  
0,8 g d'acide citrique  
30,0 g d'alcool éthylique  
64,8 g d'eau
- 
- 100,0 g.

On lave les cheveux et on frotte avec une serviette. On répartit 15 ml de la solution 1 sur les cheveux et on frotte à nouveau légèrement avec une serviette. Ensuite, on assure la mise en plis des cheveux de la manière habituelle avec 20 ml de la solution 2 et on sèche.

EXEMPLE 4Solution 1

- 4,0 g de solution aqueuse de silicate de sodium  
(58% en poids)  
96,0 g d'eau
- 
- 100,0 g.

Solution 2

- 5 6,0 g de copolymère de vinylpyrrolidone-acétate de vinyle 60/40  
 0,2 g de chlorure de cétypyridinium  
 0,2 g de polyglycol 400  
 0,8 g d'acide citrique  
 50,0 g d'alcool isopropylique  
 42,8 g d'eau totalement désalée
- 
- 10 100,0 g.

On lave les cheveux et on les frotte avec une serviette. On mélange ensuite 10 ml de la solution 1 avec 10 ml de la solution 2, puis on assure la mise en plis des cheveux de la façon usuelle avec ce mélange.

EXEMPLE 5Solution 1

- 15 2 g de solution aqueuse de silicate de sodium (58% en poids)  
 98 g d'eau
- 
- 20 100 g.

Solution 2

- 25 3,0 g de copolymère de vinylpyrrolidone-acétate de vinyle 60 : 40  
 0,2 g de glycérine  
 0,43g d'acide tartrique  
 0,02g de violet méthyle B  
 46,368g d'eau  
 50,0 g d'alcool éthylique
- 
- 30 100,000g.

On répartit 15 ml de la solution 1 sur les cheveux lavés et séchés avec une serviette et on frotte à nouveau légèrement les cheveux avec une serviette. On assure ensuite la mise en plis des cheveux de la manière usuelle avec 20 ml de la solution 2 et on sèche.

EXEMPLE 6Solution 1

- 35 2,6 g de  $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18 H_2O$   
 97,4 g d'eau
- 
- 40 100,0 g.



Solution 2.

- 3,0 g de polyvinylpyrrolidone  
0,1 g de chlorure de laurylpyridinium  
0,1 g de glycérine  
5 50,0 g d'alcool isopropylique  
3,28g d'une solution d'ammoniaque (25% en poids)  
43,52g d'eau

---

100,00g.

- 10 On répartit 15 ml de la solution 1 sur les cheveux lavés et séchés avec une serviette et on frotte à nouveau légèrement les cheveux avec une serviette. Ensuite, on assure la mise en plis des cheveux de la manière usuelle avec 20 ml de la solution 2 et on sèche.
- 15 Des modifications peuvent être apportées au modes de mise en oeuvre décrits, dans le domaine des équivalences techniques, sans s'écarter de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Fixateur pour cheveux formé de deux constituants, caracté-  
risé en ce qu'il est formé par deux solutions séparées condition-  
nées séparément l'une de l'autre, dont la première renferme un  
silicate alcalin ou un sel d'aluminium, tandis que la seconde  
renferme un polymère utilisable dans l'industrie cosmétique des  
cheveux et est réglée à un pH acide ou alcalin.
2. Fixateur pour cheveux formé de deux constituants suivant la  
revendication 1, caractérisé en ce que la première solution ren-  
ferme du silicate de sodium ou du silicate de potassium, tandis  
que la seconde solution renferme un polymère utilisé dans l'in-  
dustrie cosmétique des cheveux et est réglée à un pH acide.
3. Fixateur pour cheveux formé de deux constituants suivant la  
revendication 1, caractérisé en ce que la première solution ren-  
ferme du sulfate d'aluminium ou de l'acétate d'aluminium, tandis  
que la seconde solution renferme un polymère utilisé dans l'in-  
dustrie cosmétique des cheveux et est réglée à un pH alcalin.